

Vergleich von zwei Rinderrassen hinsichtlich ihrer Eignung zur Ökologischen Milchproduktion – Teilfrage: Tiergesundheit

Barth, K.¹ und Franze, U.²

Keywords: organic dairy farming, breeds, animal health.

Abstract

According to the rules of organic farming, prophylaxis shall be supported by selection of appropriate breeds. Nevertheless, today high yielding breeds predominate in organic dairy herds. Since 2004 the Institute of Organic Farming in Trenthorst compares two breeds under the same management conditions on its experimental farm. The evaluation of the data gained between March 2006 and March 2008 revealed a higher treatment rate in the milk orientated Holstein-Friesian cows compared to the German Red Pied, a local dual purpose breed. Although treatment of claw disorders were much more frequent in Holstein-Friesian cows, the lameness scoring carried out every fortnight did not show any difference between the two breeds ($\chi^2_3=3.506$, n. s.). In 24 of 134 cases, cows needed support during calving but the frequency did not differ between the groups ($\chi^2_2=0.125$, n. s.). Due to the low cell frequency the reasons for culling could not be evaluated, yet. Even if a comparison of breeds has to take into account the genotype-environment-interactions, these first results show no clear advantage of an assumed robust breed under the conditions of our organic farm.

Einleitung und Zielsetzung

Die Regeln des ökologischen Landbaus fordern zu Recht, dem Auftreten von Krankheiten durch die Wahl geeigneter Rassen vorzubeugen. Obwohl den so genannten „alten“ Rassen eine größere Robustheit nachgesagt wird, dominiert inzwischen die milchleistungsorientierte Holstein-Friesian-Kuh auch die Ökologische Milchviehhaltung in Deutschland. Seit 2004 wurde am Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst, mit dem Vergleich von zwei Rassen unterschiedlicher Produktionsrichtung unter den gleichen Haltungsbedingungen begonnen. Standortbedingt wurden hierfür die milchleistungsbetonte Holstein-Friesian (HF) und die Zweinutzungsrasse Rotbunte DN (Rbt) ausgewählt. Die Tiere werden als separate Herden im gleichen Stallgebäude und unter demselben Management gehalten. Da Experimente auch immer beide Rassen gleichzeitig betreffen, ist keine der Rassen durch die Versuchstätigkeit einseitig beeinträchtigt. Auch wenn die Herden aufgrund des Zukaufs aus unterschiedlichen Beständen noch nicht in sich homogen sind, sollte eine erste Auswertung mögliche Hinweise auf den Gesundheitsstatus der Rassen unter den entsprechenden Bedingungen erbringen.

Methoden

Es wurden Datensätze aus dem Zeitraum März 2006 bis März 2008 in die Auswertung aufgenommen. Neben den im Bestandsbuch registrierten Behandlungen wurden die betriebseigenen Aufzeichnungen zum Kalbeverlauf und den Abgangsursachen ausgewertet. Die Ergebnisse der in 14tägigem Abstand durchgeführten Gangbeurteilung ergänzten den Datensatz. Die Unterschiede zwischen den Rassen hinsichtlich des

¹ Institut für Ökologischen Landbau, vTI - Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Trenthorst 32, 23847, Westerau, Germany, kerstin.barth@vti.bund.de

² Studentin HTW Dresden, Rathener Strasse 25, 01259, Dresden, Germany, uli784@gmx.net

Auftretens verschiedener Erkrankungen, Abgangsursachen usw. wurden mittels Chi²-Test geprüft (Sachs 2004).

Ergebnisse und Diskussion

Die Auszählung des Bestandsbuches ergab Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der durchgeführten Behandlungen: Im Mittel wurden im betrachteten Zweijahreszeitraum jede HF-Kuh 2,2- und jede Rbt-Kuh 1,7-mal behandelt. Dabei verteilten sich die Behandlungen bei den Rassen jedoch signifikant unterschiedlich auf die genannten Ursachen (Tab. 1). Insbesondere sticht die Kategorie „Sonstige“ bei den Rbt-Kühen heraus. Dabei handelt es sich überwiegend um die Behandlung von Verletzungen.

Tabelle 1: Häufigkeit der Einzeltierbehandlungen in den Teilherden bezogen auf die Behandlungsursache (Chi²₄=12,34, p ≤ 0,05)

Behandlungsursache	Holstein-Friesian (n= 57 Kühe)		Deutsche Rotbunte DN (n= 40 Kühe)	
Klauenerkrankung	48	37,5 %	17	24,6 %
Eutererkrankung	18	14,1 %	8	11,6 %
Fortpflanzungsstörung	32	25,0 %	19	27,6 %
Stoffwechselstörung	20	15,6 %	8	11,6 %
sonstige	10	7,8 %	17	24,6 %
Gesamt	128	100,0 %	69	100,0 %

Die nahezu dreimal so häufig aufgetretenen Klauenerkrankungen bei den HF lassen auf einen Rasseinfluss schließen. Dies konnte jedoch bei der Bewertung der Gangbeurteilung nicht bestätigt werden. Zwischen den Rassen bestand hinsichtlich der Verteilung auf die drei Kategorien „normal gehende“, „leicht bzw. mittelmäßig lahrende“ und „lahm bzw. schwer lahm“ gehende Tiere kein nachweisbarer Unterschied (Chi²₃=3,506, n. s.).

Auch für den Verlauf der Kalbungen konnten bisher keine Unterschiede zwischen den beiden Nutzungsrichtungen gefunden werden (Chi²₂=0,125, n. s.)

Im Untersuchungszeitraum haben 29 Tiere den Bestand verlassen (19/ 33 % HF, 10/ 25 % Rbt). Da sich die Herde immer noch im Bestandsaufbau befindet, erfolgte noch keinerlei Leistungsselektion. Auch aus Altersgründen wurde noch kein Tier geschlachtet. Aufgrund der geringen Klassenbesetzung der einzelnen Abgangsursachen musste auf eine statistische Auswertung bisher verzichtet werden.

Die ersten Ergebnisse des langfristig angelegten Rassenvergleichs zeigen somit keine klare Überlegenheit der vermeintlich robusteren Doppelnutzungsrasse gegenüber der milchbetonten. Dies gilt natürlich nur für die untersuchten Haltungsbedingungen, da mögliche Genotyp-Umwelt-Interaktionen in dieser Form nicht geprüft werden können.

Literatur

Sachs L. (2004): Angewandte Statistik. 11. Aufl., Springer, Heidelberg, 900 S.